



F EF RER USFR CSF 1079

Novembre 2012

**CONSIGNE DE SÉCURITÉ
FERROVIAIRE**



Manuel de conduite

MI 79/84

Ligne  

Élaboré par

Vérifié par

Approuvé par

Didier Houel
Responsable du pôle
réglementation

Jean Rodrigues
Responsable de l'Unité
RER/USFR

Cyril Condé
Directeur du
Département RER »

15/04/2013

15/04/2013

18/04/2013

SOMMAIRE

A.	PROCÉDURES COURANTES	7
1.	Dégarage	7
1.1	Opérations et vérifications préalables.....	7
1.2	Mise sous Tension	7
1.3	Visite du train.....	7
1.4	Vérifications diverses	9
1.5	Essais	9
1.6	Mise en ordre de marche	10
2.	Remise en service réduite	10
3.	Garage	10
4.	Mise en réserve	11
5.	Changement de poste de conduite	11
5.1	Dans le poste à isoler	11
5.2	Dans le poste à mettre en service	11
6.	Abandon momentané d'une cabine de conduite.....	12
B.	PROCÉDURES SPÉCIFIQUES.....	13
7.	Commande des pantographes.....	13
7.1	Montée des pantographes	13
7.2	Descente des pantographes	13
8.	Utilisation de la tirette « PANTO LOCAL ».....	13
9.	Commande des disjoncteurs	13
9.1	Fermeture des disjoncteurs.....	13
9.2	Ouverture des disjoncteurs	14
10.	Essais des freins.....	14
11.	Essai du frein électromagnétique.....	14
12.	Essai du bouton d'arrêt d'urgence	15
13.	Essai de la veille automatique VA.....	15
13.1	Essai en statique.....	15
13.2	Essai en dynamique	16
14.	Essai de l'alerte lumineuse.....	16
15.	Essai du radiotéléphone	16
16.	Essai des équipements de service du train.....	16
17.	Mise en service de la console à écran tactile « SISVE » MI 79/84 ligne B	16
17.1	Saisie d'un code mission	16
17.2	Rôle des touches de fonctions.....	17
17.3	Extinction de l'écran tactile	17
18.	Enregistreur de vitesse	17
C.	REGLES DE CONDUITE	18
19.	Utilisation des appareils de commande de la traction et du freinage	18
19.1	Position des appareils	18
19.2	Commande de l'effort de traction	18
19.3	Ralentissements et arrêts.....	18
19.4	Commande du freinage d'urgence.....	18

19.5	Commande du freinage d'urgence et de l'abaissement en urgence des pantographes	18
20.	Actionnement d'un signal d'alarme en intergare	19
20.1	L'inhibition est active	19
20.2	L'inhibition n'est pas active.....	19
21.	Actionnement d'un signal d'alarme dans une gare desservie par la mission du train.....	20
21.1	Pendant le service voyageur	20
21.2	En entrant ou en sortant de la gare (une partie du train se trouvant à quai)	20
22.	Marche série	20
23.	Composition des trains	21
24.	Fonctionnement de la veille automatique « VA ».....	21
D.	PROCÉDURES DIVERSES	22
25.	Commande des Marchepieds	22
26.	Dégivrage	22
27.	Eclairage – Ventilation – Chauffage des compartiments voyageurs	22
28.	Évacuation des voyageurs d'un train arrêté en pleine voie	22
29.	Service d'hiver.....	22
29.1	Gel 1 (température prévue entre 0°C et – 4° c, pas ou peu de risque de verglas ou de neige)	22
29.2	Gel 2 (Température prévue inférieure ou égale à – 5°C, pas ou peu de risque de verglas ou de neige)	22
29.3	Gel 3 (Quelle que soit la température, formation de verglas ou chute de neige ou risque sérieux ou forte probabilité).....	23
30.	Utilisation du radiotéléphone en secours.....	23
E.	COUPLMENT-DÉCOUPLMENT	24
31.	Couplment	24
31.1	Opérations préalables	24
31.2	Accostage	24
32.	Découplment	24
33.	Réarmement d'un attelage.....	25
F.	PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES DU DÉPANNAGE	26
34.	Discrimination d'une avarie à l'aide des voyants du boîtier de signalisation du pupitre.....	26
35.	Mise du commutateur « K.A.DI » sur alimentation directe	26
36.	Fermeture de disjoncteur après ouverture automatique.....	26
37.	Reprise de la marche après isolement de freins d'immobilisation « FI »	26
38.	Mise hors service de l'arrêt automatique	26
G.	INCIDENTS NÉCESSITANT L'APPLICATION DE MESURES IMMÉDIATES	27
39.	Déclenchement de l'arrêt automatique	27
40.	Allumage des voyants « NON DEBLOCAGE » ou « NON DESSERRAGE FI ».....	27
41.	Baisse de pression dans la conduite principale	27
42.	Résistance anormale au roulement.....	27
43.	Allumage du voyant « SECOURS DÉFREINAGE »	27
43.1	En ligne	27
43.2	Au terminus ligne A et B	28

44.	Allumage des voyants « DEFAULT TRACTION », « DEFAULT FREIN ELECTRIQUE » ou « DEFAULT CONVERTISSEUR »	28
45.	Allumage des voyants « DISJONCTEUR OUVERT », « DEFAULT CHARGE BATTERIE » et « DEFAULT CONVERTISSEUR »	28
46.	Un disjoncteur est ouvert.....	28
47.	Absence d'effort de freinage, le manipulateur étant placé sur la plage de freinage de service.....	29
48.	Anomalie de fonctionnement de la « VI »	29
49.	L'aiguille de l'indicateur de vitesse reste bloquée à « 0 » ou en dessous de « 0 », ou le drapeau de panne de l'indicateur de vitesse est présenté	29
H.	Annexes	30
Annexe 1.	Emplacement des appareils.....	31
Annexe 2.	Cloison cabine LIGNE A	33
Annexe 3.	Cloison cabine LIGNE B MI 79	35
Annexe 4.	Cloison cabine LIGNE B MI 84	37
Annexe 5.	Pupitre de conduite LIGNE A MI 84.....	39
Annexe 6.	Pupitre de conduite LIGNE B MI 79/84.....	41
Annexe 7.	Fiche cycle de production	43

PREAMBULE

Le présent document énonce les opérations techniques spécifiques aux éléments MI 79/84, les règles générales faisant notamment l'objet de l'instruction de sécurité ferroviaire F EF MOT SMI ISF 214 "Service des trains".

A. PROCÉDURES COURANTES

1. Dégarage

Le dégarage débute à partir de la 1ère cabine rencontrée.

Avant de pénétrer dans cette cabine, le conducteur vérifie :

- l'absence de jalon d'arrêt, de drapeau ou de lanterne à feu rouge ;
- l'aspect des organes de choc et de traction.

1.1 Opérations et vérifications préalables

Le conducteur :

- consulte la fiche rose ;
- vérifie que le sélecteur des marchepieds « SM » est sur la position « QUAI HAUT », sinon il le place sur cette position ;
- vérifie que la tirette panto local « B.PT.LO » est poussée ;
- place le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position maximale du freinage de service « FR » ;
- déverrouille la boîte à leviers avec la clé « KC » ;
- vérifie que le drapeau indicateur de panne de l'indicateur de vitesse est effacé ;
- place l'interrupteur « TEST LAMPES » sur la position « MARCHÉ » et vérifie l'allumage des voyants de signalisation du pupitre ;
- appuie sur le bouton essai lampes « B.TS.LS » de la cloison cabine et vérifie l'allumage des voyants ;
- vérifie :
 - que le bouton d'arrêt d'urgence « B.AE.UG » est en position tiré ;
 - que le robinet d'urgence « RO.UG » est en position verticale ;
 - qu'aucun disrupteur de la cloison de cabine n'est déclenché ;
 - que les commutateurs sont en position verticale ;
 - que les commutateurs : « KISVA », « KRS », « KADI », « KCOVT » sont plombés.

1.2 Mise sous Tension

Le conducteur :

- commande la montée des pantographes (art 7.1) ;
- commande la fermeture des disjoncteurs (art 9.1).

1.3 Visite du train

1.3.1 Si la cabine est celle utilisée pour le premier déplacement :

Le conducteur :

- laisse sa cabine en état pour effectuer la visite ;
- vérifie :

- à l'aller :
 - l'état des voitures ;
 - la présence des extincteurs dans les voitures.
- dans chaque cabine que :
 - le bouton d'arrêt d'urgence « B.AE.UG » est en position tiré ;
 - le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » est sur la position neutre « N » ;
 - le robinet d'urgence « RO.UG » est en position verticale ;
 - de plus, dans la cabine arrière, la position verticale de tous les commutateurs de la cloison cabine.
- à l'arrière du train :
 - l'absence de jalon d'arrêt, de drapeau et de lanterne à feu rouge ;
 - l'aspect des organes de choc et de traction.
- au retour par l'extérieur :
 - effectue une visite sommaire.

1.3.2 Si la cabine n'est pas celle utilisée pour le premier déplacement :

Le conducteur :

- verrouille la boîte à leviers et replace le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position neutre « N » ;
- rejoint la cabine qui sera utilisée pour le premier déplacement en effectuant la visite du train ;
- vérifie :
 - à l'aller :
 - l'état des voitures ;
 - la présence des extincteurs dans les voitures.
 - dans chaque cabine que :
 - le bouton d'arrêt d'urgence « B.AE.UG » est en position tirée ;
 - le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » est sur la position neutre « N » ;
 - le robinet d'urgence « RO.UG » est en position verticale.
 - à l'avant du train :
 - l'absence de jalon d'arrêt, de drapeau et de lanterne à feu rouge ;
 - l'aspect des organes de choc et de traction ;
 - dans la cabine utilisée pour le premier déplacement effectue les opérations et vérifications préalables (art. 1.1).

1.4 Vérifications diverses

Dans la cabine et le compartiment bagage utilisé pour le premier déplacement, le conducteur vérifie la présence :

- de la poignée mobile des robinets d'isolement du frein pneumatique et de la suspension ;
- des agrès de protection et de signalisation (deux drapeaux, une boîte à pétards contenant au moins six pétards, une lanterne à deux feux qu'il teste, une barre de court-circuit) ;
- de deux extincteurs (un à eau, un à poudre) ;
- une commande manuelle de l'essuie vitre ;
- des documents de bord (guide de dépannage, carnet de secours SNCF, fiche rose déjà consultée) ;
- une housse de protection de l'attelage, un disque rouge ;
- une échelle en trois parties dont une pour l'évacuation des voyageurs, une perche et son câble de mise au rail, deux coquilles rallonge tampons, une commande manuelle des emmarchements ;
- deux cales anti-dérive, une boîte à outil plombée, une boîte à gants plombée, une ampoule, deux boyaux SNCF.

1.5 Essais

Le sélecteur des marchepieds « SM » étant sur la position « QUAI HAUT » ;

Le conducteur :

- place le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position maximale du freinage de service « FR » ;
- déverrouille la boîte à levier avec la clé « KC » si ce n'est déjà fait ;
- vérifie :
 - à l'aide du quotientmètre « QU », que le nombre d'éléments correspond à la composition du train prévue ceci en positionnant le commutateur quotientmètre « K.CP » sur la position « Eléments » ;
 - l'allumage du voyant « TOUS FI SERRES ».
- place le manipulateur d'inversion du sens de marche « M.PJ » sur la position marche avant « AV » ;
- place le sélecteur de mode de conduite « SC » sur la position conduite manuelle « CM » ;
- effectue l'essai :
 - des freins (art. 10) ;
 - du frein électromagnétique (art. 11) ;
 - du bouton d'arrêt d'urgence (art. 12) ;
 - de la veille automatique en statique (art. 13.1) ;
 - de l'alerte lumineuse (art. 14) ;
 - du radiotéléphone (art. 15) ;
 - des équipements de service du train (art. 16).

1.6 Mise en ordre de marche

Le conducteur :

Ligne B

- effectue les opérations de mise en service de la console à écran tactile « SISVE » (art. 17) ;
- renseigne la fiche de repérage ;
- effectue les opérations de vérification de l'enregistreur de vitesse (art. 18) ;
- appuie sur le bouton de commande de desserrage des freins d'immobilisation « B.DA.FI » et vérifie :
 - l'extinction du voyant « TOUS FI SERRES » ;
 - l'extinction du voyant « NON DESSERRAGE FI ».
- effectue l'essai du dispositif de la veille automatique en dynamique (art. 13.2) ;
- effectue un essai d'efficacité de freinage.

Ligne A

- renseigne la fiche de repérage ;
- affiche la mission du train ;
- effectue les opérations de vérification de l'enregistreur de vitesse (art. 18) ;
- appuie sur le bouton de commande de desserrage des freins d'immobilisation « B.DA.FI » et vérifie :
 - l'extinction du voyant « TOUS FI SERRES » ;
 - l'extinction du voyant « NON DESSERRAGE FI ».
- effectue l'essai du dispositif de la veille automatique « VA » en dynamique (art. 13.2) ;
- effectue un essai d'efficacité de freinage.

2. Remise en service réduite

Le conducteur :

- vérifie, avant de pénétrer dans la cabine utilisée pour le premier déplacement :
- l'absence de jalon d'arrêt, de drapeau ou de lanterne à feu rouge ;
- l'aspect des organes de choc et de traction ;
- met le poste de conduite en service (art 5.2) ;
- effectue l'essai de la veille automatique « VA » (art. 13).

3. Garage

Dans la cabine utilisée pour le dernier déplacement, le conducteur :

- commande la fermeture des portes « B.FD.PU » si ce n'est déjà fait ;
- commande l'ouverture des disjoncteurs (art. 9.2) ;
- commande la descente des pantographes (art. 7.2) ;
- commande le serrage des freins d'immobilisation en appuyant sur le bouton « B.SR.FI » et vérifie l'allumage du voyant « TOUS FI SERRES » ;
- isole le poste de conduite (art. 5.1).

Le conducteur effectue la visite du train puis, dans la dernière cabine rencontrée, commande la dépréparation du matériel en plaçant l'interrupteur d'annulation de la préparation du matériel « ANNULATION PREPARATION TRAIN » sur la position « MARCHE ».

4. Mise en réserve

Dans la cabine utilisée pour le dernier déplacement, le conducteur :

- commande la fermeture des portes « B.FD.PU » si ce n'est déjà fait ;
- commande le serrage des freins d'immobilisation en appuyant sur le bouton « B.SR.FI » et vérifie l'allumage du voyant « TOUS FI SERRES » ;
- isole le poste de conduite (art 5.1).

5. Changement de poste de conduite

5.1 Dans le poste à isoler

Le conducteur :

- place le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position maximale du freinage de service « FR » ;
- appuie sur le bouton poussoir d'ouverture préparée « OUVERTURE PREPARE » ;
- place le sélecteur de côté de service « ST » sur la position neutre « N » ;
- place le sélecteur de mode de conduite « SC » sur la position neutre « N » ;
- place le manipulateur d'inversion de sens de marche « M.PJ » sur la position « 0 » ;
- place les interrupteurs de la rangée supérieure de la boîte à leviers sur la position « ARRET » ;
- verrouille la boîte à leviers et vérifie l'extinction des voyants de signalisation du pupitre ;
- place le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position neutre « N ».

Nota : en cas d'urgence, aucun poste de conduite n'étant en service, l'ouverture des disjoncteurs et l'abaissement des pantographes peuvent être commandés de n'importe quelle cabine en plaçant l'interrupteur « ANNULATION PREPARATION TRAIN » sur la position « MARCHE ».

5.2 Dans le poste à mettre en service

Le conducteur :

- vérifie que le sélecteur des marchepieds « SM » est sur la position « QUAI HAUT », sinon il le place sur cette position ;
- vérifie la position du commutateur éclairage voyageurs « K.CM.EC » conformément à l'art. 27 ;
- place le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position maximale du freinage de service « FR » ;
- déverrouille la boîte à leviers avec la clé « KC » ;
- vérifie que le drapeau indicateur de panne de l'indicateur de vitesse est effacé ;
- place l'interrupteur « TEST LAMPES » sur la position « MARCHE » et vérifie l'allumage des voyants de signalisation du pupitre ;
- place le sélecteur de côté de service « ST » sur la position convenable (droite ou gauche) ;
- effectue les opérations de mise en service de la console écran tactile (art. 17) pour le MI 79/84 ligne B ou affiche la mission du train pour le MI 84 ligne A ;

- effectue les opérations de vérification de l'enregistreur de vitesse (art. 18) ;
- place le manipulateur d'inversion de sens de marche « M.PJ » en position pour le premier déplacement ;
- place le sélecteur de mode de conduite « SC » sur la position choisie.

6. Abandon momentané d'une cabine de conduite

Dans le poste à abandonner le conducteur :

- place le manipulateur de traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position maximale du freinage de service « FR » ;
- commande le serrage des freins d'immobilisation en appuyant sur le bouton « B.SR.FI » et vérifie l'allumage du voyant « TOUS FI SERRES » ;
- place le sélecteur de mode de conduite « SC » en position neutre « N » et le manipulateur d'inversion « M.PJ » sur 0 ;
- ferme les fenêtres de la cabine de conduite ;
- ferme les portes d'accès à la cabine de conduite.

B. PROCÉDURES SPÉCIFIQUES

7. Commande des pantographes

La boîte à leviers étant déverrouillée.

7.1 Montée des pantographes

Le conducteur :

- place le commutateur de commande des pantographes en position « MONTEE PANTO » ;
- contrôle la déviation du voltmètre ligne « U 1.5 kv » à la RATP sur 1.5 kv ou « U 25 kv » sur le RFN sur 25 kv.

Nota : Si la pression d'air de la conduite principale « manomètre CP » est inférieur à 6,4 bars un délai d'environ deux minutes peut être nécessaire pour obtenir la montée des pantographes.

7.2 Descente des pantographes

Le conducteur :

- commande l'ouverture des disjoncteurs (art. 9.2) ;
- place le commutateur de commande des pantographes en position « DESCENTE PANTO » ;
- contrôle la déviation du voltmètre ligne « U 1.5 kv » à la RATP ou « U 25 kv » sur le RFN sur 0 v.

8. Utilisation de la tirette « PANTO LOCAL »

La boîte à leviers étant déverrouillée, s'il est nécessaire de monter uniquement le pantographe du 1/2 élément d'où est assurée la conduite, le conducteur :

- tire la tirette panto-local « B.PT.LO » ;
- contrôle l'indication du voltmètre ligne « U 1.5 kv » à la RATP sur 1.5 kv ou « U 25 kv » sur le RFN sur 25 kv ;
- commande la fermeture des disjoncteurs (art. 9.1).

Nota : Lorsque tous les pantographes peuvent être montés, le conducteur :

- place l'interrupteur « DECLENCHEMENT DISJONCTEUR » sur la position « MARCHE » ;
- pousse la tirette panto-local « B.PT.LO » ;
- commande la montée des pantographes (art 7.1) ;
- commande la fermeture des disjoncteurs (art. 9.1).

9. Commande des disjoncteurs

La boîte à leviers étant déverrouillée.

9.1 Fermeture des disjoncteurs

Le ou les pantographes du train étant monté(s), et le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » étant sur une plage de freinage « FR » ou sur la position neutre « N », le conducteur :

- place l'interrupteur « ENCLENCH. DISJONCTEUR » sur la position « MARCHE » ;
- vérifie l'extinction du voyant « DISJONCTEUR OUVERT ».

Nota : Sur les éléments motrices Z 8101 à Z 8460, si la pression dans la conduite principale est inférieure à 6,4 bars, un délai pouvant atteindre 4 minutes peut être nécessaire pour obtenir la fermeture des disjoncteurs. Ceci est notamment le cas au dégarage ou après une fuite à la conduite principale.

9.2 Ouverture des disjoncteurs

Le conducteur :

- place le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur une plage de freinage « FR » ou sur la position neutre « N » ;
- place l'interrupteur « DECLENCHEMENT DISJONCTEURS » sur la position « MARCHE » ;
- vérifie :
 - l'allumage du voyant « DISJONCTEUR OUVERT » ;
 - que tous les bogies sont inactifs en traction, en positionnant le commutateur du quotientmètre « K.CP » sur la position « Bog inact TR » et vérifie l'affichage 4 en unité simple ou 8 en unité multiple sur le quotientmètre « QU ».

10. Essais des freins

Le conducteur :

- commande et vérifie le serrage des freins d'immobilisation, si ce n'est déjà fait ;
- vérifie que la pression dans la conduite principale est au moins égale à 8 bars ;
- place le sélecteur de mode de conduite « SC » sur la position « CM » si ce n'est déjà fait ;
- agit sur un appui de la veille automatique ;
- place et maintient l'interrupteur « TEST FREIN » sur la position « MARCHE » ;
- place le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position neutre « N » et vérifie l'allumage du voyant « TOUS BOGIES DEBLOQUES » ;
- place le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position maximale du freinage de service « FR » et vérifie :
 - l'allumage du voyant « TOUS BOGIES BLOQUES » ;
 - la déviation maximale de l'indicateur de l'effort de freinage « ID.EF » ;
 - la montée en pression au manomètre du cylindre de frein.
- relâche l'interrupteur « TEST FREIN ».

11. Essai du frein électromagnétique

Le conducteur :

- commande et vérifie le serrage des freins d'immobilisation, si ce n'est déjà fait ;
- vérifie que la pression dans la conduite principale est au moins égale à 8 bars ;
- place le sélecteur de mode de conduite « SC » sur la position « CM » si ce n'est déjà fait ;
- place et maintient l'interrupteur « TEST FREIN » sur la position « MARCHE » ;
- place le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position neutre « N » et vérifie l'allumage du voyant « TOUS BOGIES DEBLOQUES » ;

- place le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position freinage d'urgence « FU » et vérifie l'allumage du voyant « TOUS BOGIES BLOQUES » ;
- place le manipulateur traction-freinage « MP.TR.FR » sur la position maximale du freinage de service « FR » ;
- relâche l'interrupteur « TEST FREIN ».

12. Essai du bouton d'arrêt d'urgence

Le conducteur :

- commande et vérifie le serrage des freins d'immobilisation, si ce n'est déjà fait ;
- vérifie que la pression dans la conduite principale est au moins égale à 8 bars ;
- place le sélecteur de mode de conduite « SC » sur la position « CM » si ce n'est déjà fait ;
- place et maintient l'interrupteur « TEST FREIN » sur la position « MARCHE » ;
- place le manipulateur traction-freinage « MP.TR.FR » sur la position neutre « N » et vérifie l'allumage du voyant « TOUS BOGIES DEBLOQUES » ;
- actionne le bouton d'arrêt d'urgence « B.AE.UG » et vérifie l'allumage des voyants « NON DEBLOCAGE » et « TOUS BOGIES BLOQUES » ;
- replace le bouton d'arrêt d'urgence « B.AE.UG » en position normale et vérifie l'allumage du voyant « TOUS BOGIES DEBLOQUES » ;
- place le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position maximale du freinage de service « FR » ;
- relâche l'interrupteur « TEST FREIN ».

13. Essai de la veille automatique VA

13.1 Essai en statique

Le conducteur :

- commande et vérifie le serrage des freins d'immobilisation, si ce n'est déjà fait ;
- vérifie que la pression dans la conduite principale est au moins égale à 8 bars ;
- place le sélecteur de mode de conduite « SC » sur la position « CM » si ce n'est déjà fait ;
- place le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position neutre « N » ;
- place l'interrupteur « ESSAI VACMA » sur la position « MARCHE » ;
- sans exercer d'action sur un des appuis de la veille automatique « VA », vérifie :
 - le déclenchement de la trompe de relâchement d'appui (son RA) après un délai de 2,5 secondes ;
 - le déclenchement de l'arrêt automatique après un nouveau délai de 2,5 secondes ;
 - le blocage du train par l'allumage du voyant « NON DEBLOCAGE » après un nouveau délai de 4 secondes.
- exerce et maintient l'action sur un des appuis de la veille automatique « VA », puis vérifie :
 - l'arrêt de la trompe de relâchement d'appui (son RA) ;
 - le déblocage du train par l'extinction du voyant « NON DEBLOCAGE » ;
 - le déclenchement de la sonnerie de contrôle d'appui (son CA) après un délai de 60 secondes.

- relâche l'appui de la veille automatique « VA », la sonnerie de contrôle d'appui (son CA) cesse ;
- place l'interrupteur « ESSAI VACMA » sur la position « ARRET » ;
- place le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position maximale du freinage de service « FR ».

13.2 Essai en dynamique

Lorsque la vitesse du train est supérieure à 3 km/h, le conducteur :

- relâche l'appui de la veille automatique « VA », après un délai de 2,5 secondes, la trompe de relâchement d'appui (son RA) retentit ;
- reprend un appui de la veille automatique « VA », la trompe de relâchement d'appui (son RA) cesse.

14. Essai de l'alerte lumineuse

Après s'être assuré qu'aucun train en circulation ne percevra le signal, le conducteur :

- place l'interrupteur alerte lumineuse « I.AL » sur la position « ALERTE » ;
- observe le clignotement du voyant d'alerte « VT.AL » (l'essai est limité à quelques clignotements).

15. Essai du radiotéléphone

Le conducteur appuie sur le bouton « TEST DEFAULT », un sifflement continu est émis et le voyant incorporé au bouton « TEST DEFAULT » s'allume.

16. Essai des équipements de service du train

Le conducteur :

- place le sélecteur de côté de service « ST » en position convenable (droite ou gauche) ;
- commande une ouverture des portes par action sur le bouton d'ouverture préparée ;
- appuie sur le bouton poussoir de fermeture des portes « B.FD.PU » jusqu'au retentissement du timbre de contrôle de fermeture des portes ;
- vérifie l'extinction du voyant « NON MAINTIEN FERMETURE PORTES ».

17. Mise en service de la console à écran tactile « SISVE » MI 79/84 ligne B

Le conducteur :

- renseigne la fiche de repérage ;
- appuie sur l'écran pour l'allumer.

17.1 Saisie d'un code mission

17.1.1 Trains de voyageurs

- appuie sur la touche « MISSION » ;
- sélectionne la lettre de destination de sa mission ;
- sélectionne les 4 lettres du code mission ;

Le code mission (sans numéro), la gare de départ et la gare de terminus s'affichent.

- complète le code mission à l'aide des touches numériques ;
- le code mission est correct, appuie sur la touche « VAL ».

17.1.2 Trains haut le pied

- appuie sur la touche « MISSION » ;
- appuie sur la touche « W » ;
- saisit la lettre de destination puis de l'origine de son code mission ;

Le code mission (sans numéro), la gare de départ et la gare de terminus s'affichent.

- complète le code mission à l'aide des touches numériques ;
- le code mission est correct, appuie sur la touche « VAL ».

17.1.3 Changement de code mission

Le conducteur :

- appuie sur la touche « MISSION » ;
- saisit les données en se conformant aux instructions affichées.

17.2 Rôle des touches de fonctions

- « VEILLE » :
 - annule toute saisie en cours de processus et provoque l'extinction de l'écran ;
 - provoque uniquement l'extinction de l'écran (si pas de saisie en cours) ;
 - acquitte les messages de dysfonctionnement présentés à l'écran.
- « ANNUL » : Annule la fonction sélectionnée et fait réapparaître la page à partir de laquelle la navigation dans cette fonction a démarré ;
- « RETOUR » : Fait apparaître la page précédente ;
- « SUITE » : Fait apparaître la page suivante ;
- « AJOUT GARE » : Permet d'ajouter une gare normalement non desservie ;
- « SUPPR. GARE » : Permet de supprimer une gare normalement desservie ;
- « MISSION OMNIBUS » : Mission transformée en mission omnibus ;
- « VISU DESSERTE » : Permet d'afficher le nom de la dernière gare diffusée ;
- « ANNULATION DE LA PROCHAINE ANNONCE » : Permet de supprimer la prochaine annonce.

17.3 Extinction de l'écran tactile

- manuellement : Le conducteur appuie sur la touche « VEILLE ».
- automatiquement : Environ 2 secondes après la mise en mouvement du train ou, à l'arrêt après une temporisation de 30 secondes.

18. Enregistreur de vitesse

Le conducteur vérifie la longueur de la bande enregistreuse.

Dès l'apparition de 5 traits, il avise le chef de régulation.

C. REGLES DE CONDUITE

19. Utilisation des appareils de commande de la traction et du freinage

19.1 Position des appareils

Le conducteur :

- place le manipulateur d'inversion « M.PJ » sur le sens de marche voulu ;
 - « AV » pour la marche avant ;
 - « AR » pour la marche arrière.
- place le sélecteur de mode de conduite « SC » en position :
 - « CM » pour la conduite manuelle ;
 - « VI » pour la vitesse imposée ;
 - « CD » pour la conduite de découplément.

Nota : en mode « VI », le conducteur affiche la vitesse sur l'indicateur de vitesse imposée « ID.VI » situé sur le pupitre de conduite.

19.2 Commande de l'effort de traction

Pour commander l'effort de traction, le conducteur déplace progressivement le manipulateur traction /freinage « MP.TR.FR » sur la plage de traction « TR ».

En conduite manuelle, « CM » le conducteur commande l'effort de traction nécessaire pour atteindre la vitesse à respecter.

En vitesse imposée, « VI » la vitesse est limitée automatiquement à celle affichée sur l'indicateur de vitesse imposée « ID.VI ».

En conduite de découplément, « CD » la vitesse est limitée à 3 km/h.

Dans tous les cas, le conducteur peut supprimer l'effort de traction en ramenant le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position « 0 TRACTION » ou en position neutre « N ».

19.3 Ralentissements et arrêts

Le conducteur place le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la plage de freinage « FR » de manière à réaliser un freinage gradué. Pour éviter un arrêt ou un ralentissement brutal, il effectue si nécessaire un défreinage gradué.

19.4 Commande du freinage d'urgence

Pour commander le freinage d'urgence, le conducteur place le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position « FU ».

19.5 Commande du freinage d'urgence et de l'abaissement en urgence des pantographes

Pour commander le freinage d'urgence et simultanément l'abaissement en urgence des pantographes, le conducteur place le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position « FU » et simultanément place le commutateur de commande des pantographes en position « DESCENTE PANTO ».

20. Actionnement d'un signal d'alarme en intergare

20.1 L'inhibition est active

Le conducteur décroche le combiné, appuie sur la touche « ALARME », et entre en communication avec le voyageur en diffusant le message prévu dans ce cas là et avise le chef de régulation :

- S'il a connaissance d'un événement pour lequel les instructions prescrivent un arrêt immédiat, il arrête immédiatement le train et traite l'incident.
- S'il n'a pas connaissance d'un événement pour lequel les instructions prescrivent un arrêt immédiat, il conduit le train jusqu'à la prochaine gare où l'arrêt est prévu et traite l'incident.

Toutefois, en cas d'arrêt en intergare ou dans une gare non desservie par la mission du train, le conducteur :

- demande aux voyageurs à l'aide de la sonorisation de ne pas ouvrir les portes ;
- recherche la ou les voitures en cause à l'aide des lampes de signalisation ;
- traite l'incident et réarme le ou les signaux d'alarme ;
- vérifie l'extinction du voyant « SIGNAL D'ALARME » ;
- commande la fermeture des portes jusqu'au retentissement du timbre de contrôle de fermeture des portes ;
- vérifie l'extinction du voyant « NON MAINTIEN FERMETURE PORTES » ;
- rend compte au chef de régulation.

20.2 L'inhibition n'est pas active

Le conducteur :

- confirme le freinage d'urgence en plaçant le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position « FU » ;
- à l'arrêt place le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position maximale du freinage de service « FR » ;
- décroche le combiné, appuie sur la touche « ALARME » et entre en communication avec le voyageur en diffusant le message prévu dans ce cas là ;
- demande aux voyageurs à l'aide de la sonorisation de ne pas ouvrir les portes ;
- traite l'incident et réarme le ou les signaux d'alarme ;
- vérifie l'extinction du voyant « SIGNAL D'ALARME » ;
- commande la fermeture des portes jusqu'au retentissement du timbre de contrôle de fermeture des portes ;
- vérifie l'extinction du voyant « NON MAINTIEN FERMETURE PORTES » ;
- rend compte au chef de régulation.

21. Actionnement d'un signal d'alarme dans une gare desservie par la mission du train

21.1 Pendant le service voyageur

Le conducteur :

- décroche le combiné, appuie sur la touche « ALARME » et entre en communication avec le voyageur en diffusant le message prévu dans ce cas là ;
- avise le chef de régulation ;
- recherche la ou les voitures en cause à l'aide des voyants de signalisation ;
- traite l'incident ;
- réarme le ou les signaux d'alarme ;
- vérifie l'extinction du voyant « Signal d'Alarme » ;
- rend compte au chef de régulation ;
- termine le service des voyageurs.

21.2 En entrant ou en sortant de la gare (une partie du train se trouvant à quai)

Le conducteur :

- confirme le freinage d'urgence en plaçant le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position « FU » ;
- à l'arrêt place le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position maximale du freinage de service « FR » ;
- décroche le combiné, appuie sur la touche « ALARME » et entre en communication avec le voyageur en diffusant le message prévu dans ce cas là ;
- demande aux voyageurs à l'aide de la sonorisation de ne pas ouvrir les portes ;
- recherche la ou les voitures en cause à l'aide des voyants de signalisation ;
- traite l'incident et réarme le ou les signaux d'alarme ;
- vérifie l'extinction du voyant « SIGNAL D'ALARME » ;
- commande la fermeture des portes jusqu'au retentissement du timbre de contrôle de fermeture des portes ;
- vérifie l'extinction du voyant « NON MAINTIEN FERMETURE PORTES » ;
- rend compte au chef de régulation.

22. Marche série

Lorsque le chef de régulation prescrit l'utilisation de la marche série, le conducteur :

- place le sélecteur de mode de conduite « SC » sur la position « CM », s'il n'y est déjà ;
- limite la commande de la traction à la moitié de la valeur maximale de déviation de l'indicateur d'effort « ID.EF ».

Exception : En cas de difficulté de démarrage en rampe, le conducteur commande l'effort de traction maximal ; au plus tard lorsque la vitesse dépasse 15km/h, il limite la commande de la traction à la moitié de la valeur maximale de la déviation de l'indicateur d'effort « ID.EF ».

23. Composition des trains

En circulation normale, la composition maximale d'un train d'élément MI 79/84 ou couplé à un MI 79R ne doit pas dépasser deux éléments.

24. Fonctionnement de la veille automatique « VA »

Lorsque la vitesse ne dépasse pas 3 km/h, la « VA » est inactive. En marche, le conducteur doit exercer une action sur un des appuis de « VA ». L'appui doit être relâché périodiquement pendant un court instant ; toutefois, l'actionnement de l'avertisseur sonore est équivalent à un relâchement bref de l'appui.

D. PROCÉDURES DIVERSES

25. Commande des Marchepieds

Toute manœuvre du sélecteur des marchepieds « SM » ne doit être effectuée que lorsque les portes sont fermées.

Avant toute manœuvre de marchepied coincé, le conducteur :

- place le sélecteur marchepied « SM » sur la position « QUAI BAS » ;
- utilise l'outil spécial de commande manuelle des marchepieds, toute intervention directe à l'aide des mains ou des pieds étant à exclure.

26. Dégivrage

La cabine étant en service, le conducteur place l'interrupteur « DEGIVRAGE » sur la position « MARCHE » pour mettre en service le dispositif de dégivrage.

27. Eclairage – Ventilation – Chauffage des compartiments voyageurs

Le fonctionnement de l'éclairage, de la ventilation et du chauffage est automatique.

Le commutateur éclairage voyageur « K.CM.EC » doit être sur la position « AUTOMATIQUE ». Toutefois, lorsqu'un train circule HLP, le conducteur :

- place le commutateur éclairage voyageur « K.CM.EC » sur la position « ARRET » ;
- place l'interrupteur « ANNULATION CHAUFFAGE VENTILATION » sur la position « MARCHE ».

28. Évacuation des voyageurs d'un train arrêté en pleine voie

Sauf si le train est arrêté au niveau de cheminements surélevés, le conducteur :

- place le sélecteur des marchepieds « SM » sur la position « QUAI BAS » ;
- place l'échelle de secours dans les trous prévus à cet effet.

29. Service d'hiver

En fonction des conditions climatiques constatées ou prévues (gel, verglas, neige), le chef de régulation peut prescrire les mesures suivantes :

29.1 Gel 1 (température prévue entre 0°C et – 4° c, pas ou peu de risque de verglas ou de neige)

- la mise en réserve du train (art. 4) ;
- le préchauffage des trains en procédant aux opérations de dégarage suivantes :
 - opérations et vérifications préalables, (art. 1.1) ;
 - mise sous Tension (art. 1.2).

29.2 Gel 2 (Température prévue inférieure ou égale à – 5°C, pas ou peu de risque de verglas ou de neige)

- les mesures Gel 1 (Art. 29.1) ;

- manœuvrer à intervalles réguliers les pantographes, les disjoncteurs, les freins pneumatiques, les freins d'immobilisation et les portes sur les trains garés.

29.3 Gel 3 (Quelle que soit la température, formation de verglas ou chute de neige ou risque sérieux ou forte probabilité)

- Les mesures Gel 2 (art.29.2) ;
- la mise en place des housses de protection des attelages dès le premier passage au terminus et sur tous les trains garés ;

Ces mesures sont supprimées sur ordre du chef de régulation.

30. Utilisation du radiotéléphone en secours

Le conducteur place le commutateur radio téléphone « K.RT.SE » sur la position « SECOURS » pour utiliser le radiotéléphone dans une cabine lorsque :

- la boîte à leviers n'est pas déverrouillée ;
- le train n'est pas préparé.

E. COUPLEMENT-DÉCOUPLEMENT

31. Couplement

31.1 Opérations préalables

Les freins d'immobilisation doivent être serrés sur l'élément à accoster.

Sur chaque élément, côté couplement, le conducteur :

- retire la housse de protection de l'attelage, si elle est en place ;
- vérifie que l'attelage est armé.

31.2 Accostage

Le conducteur :

- met en service le poste de conduite (art. 5.2) ;
- place le sélecteur de mode de conduite « SC » sur la position conduite de découplement « CD » ;
- accoste, puis place le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position maximale du freinage de service « FR » ;
- vérifie :
 - l'allumage du voyant vert attelage couplé « VT.AC » sur le pupitre de l'autre élément ;
 - le nombre d'éléments, à l'aide du quotientmètre « QU », en plaçant le commutateur du quotientmètre « K.CP » sur la position « ELEMENTS » ;
- place le sélecteur de mode de conduite « SC » sur la position neutre « N » ;
- commande la montée des pantographes (art. 7.1) si nécessaire, et la fermeture des disjoncteurs (art. 9.1) ;
- isole le poste de conduite (art. 5.1).

32. Découplement

Le conducteur :

- prend les précautions de stationnement dans la cabine qu'il abandonne avant le découplement ;
- met en service une cabine intermédiaire (art. 5.2) ;
- place le manipulateur d'inversion de sens de marche « M.PJ » sur la position « AR » ;
- place le sélecteur de mode de conduite « SC » sur la position conduite de découplement « CD » et observe l'allumage du voyant attelage couplé « VT.AC » sur l'autre élément ;
- place si, nécessaire, l'interrupteur de commande de dépréparation de l'élément de devant « ANNULATION PREPARATION ELEMENT DEVANT » sur la position « MARCHE », puis vérifie l'allumage du voyant annulation préparation « VT.AN.P » sur l'autre élément ;
- place le manipulateur traction-freinage « MP.TR.FR » sur une position de freinage « FR » ;
- commande le desserrage des freins d'immobilisation ;
- appuie sur le bouton découplement « B.DC » ;
- vérifie sur l'autre élément l'extinction du voyant attelage couplé « VT.AC » et l'allumage des veilleuses rouges (si l'élément découplé reste préparé) ;

- refoule pour séparer les deux éléments sur une distance d'un mètre environ, après s'être assuré qu'aucun signal d'arrêt ou obstacle ne pourra être engagé au cours de cette manœuvre ;
- isole le poste de conduite (art 5.1) ;
- vérifie sur chaque élément, côté découplément, que l'attelage est armé ;
- met les housses de protection des attelages, si nécessaire.

33. Réarmement d'un attelage

Pour réarmer un attelage, le conducteur tire sur la poignée du câble située sur le côté gauche de la tête d'attelage jusqu'à son réarmement.

F. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES DU DÉPANNAGE

34. Discrimination d'une avarie à l'aide des voyants du boîtier de signalisation du pupitre

Le conducteur teste les voyants de signalisation du pupitre (en cas de non fonctionnement d'un ou de plusieurs voyants, il utilise un indice de remplacement s'il existe) puis se reporte à la page sommaire du guide de dépannage.

Nota : Dans le cas d'un non déblocage, le conducteur appuie sur les boutons poussoirs :

B.RM.FU, BVG et BFC.

Si le non déblocage persiste se reporte au guide de dépannage.

35. Mise du commutateur « K.A.DI » sur alimentation directe

Avant de placer le commutateur d'alimentation directe « K.A.DI » sur la position « DIRECT » en application du guide de dépannage, le conducteur vérifie ou fait vérifier que la pression dans la conduite principale est supérieure à 6 bars dans la ou les parties du train restant actives au freinage.

Lorsque le commutateur est placé sur cette position, le conducteur vérifie ou fait vérifier régulièrement que la pression dans la conduite principale est supérieure à 6 bars.

Le conducteur commande immédiatement le freinage d'urgence si la pression dans la conduite principale devient inférieure à 6 bars.

36. Fermeture de disjoncteur après ouverture automatique

Après une ouverture automatique des disjoncteurs, le conducteur attend 20 secondes avant d'en commander la fermeture.

En cas de non fermeture, il effectue une deuxième fois cette opération.

Puis se reporte au guide de dépannage si au moins un disjoncteur reste ouvert.

37. Reprise de la marche après isolement de freins d'immobilisation « FI »

Lorsque le conducteur a isolé un ou plusieurs freins d'immobilisation « FI », après le démarrage il interrompt l'effort de traction puis, le train étant en course sur l'erre, il décèle une éventuelle résistance au roulement. Si le train est en rampe, il amorce une légère dérive pour réaliser cette vérification.

38. Mise hors service de l'arrêt automatique

Lorsque le commutateur du dispositif de répétition des signaux « K.RS » est mis sur la position « ANN.ARRET.AUTO », le conducteur doit :

- continuer à actionner le dispositif de vigilance et le dispositif de franchissement des signaux à l'arrêt ;
- demander au chef de régulation ou au régulateur la commutation manuelle.

G. INCIDENTS NÉCESSITANT L'APPLICATION DE MESURES IMMÉDIATES

39. Déclenchement de l'arrêt automatique

Le conducteur confirme l'arrêt automatique par un freinage d'urgence.

40. Allumage des voyants « NON DEBLOCAGE » ou « NON DESSERRAGE FI »

Le conducteur arrête immédiatement le train puis se reporte au guide de dépannage.

41. Baisse de pression dans la conduite principale

En cas de baisse de pression dans la conduite principale, le conducteur peut différer l'application du guide de dépannage tant que la pression dans la conduite principale reste supérieure à 6 bars.

42. Résistance anormale au roulement

Le conducteur arrête immédiatement le train puis se reporte au guide de dépannage.

43. Allumage du voyant « SECOURS DÉFREINAGE »

43.1 En ligne

Le conducteur observe le voyant « NON DEBLOCAGE » :

- le voyant est allumé :

Le conducteur applique les prescriptions du guide de dépannage prévues en cas d'allumage du voyant « NON DEBLOCAGE ».

- le voyant est éteint :

43.1.1 Ligne A

Le conducteur :

- continue la marche avec voyageurs en réduisant la vitesse de 1/10ème ;
- place le commutateur du quotientmètre « KCP » sur la position « BOGIES SECOURUS » et constate le nombre de bogie(s) affiché par l'indicateur de comptage « QU » ;
- avise le chef de régulation de l'allumage du voyant « SECOURS DEFREINAGE » et du nombre de bogies secourus ;
- prend les mesures du tableau suivant.

	Indications du quotientmètre « QU »	Mesures à prendre par le conducteur
Train d'1 élément	1 bogie secouru	continue la marche en réduisant la vitesse de 1/10 ^{ème} .
	2 bogies et + secourus	applique les prescriptions de la page 83 du guide de dépannage.
Train de 2 éléments	1 ou 2 bogies secourus	continue la marche en réduisant la vitesse de 1/10ème.
	3 bogies et + secourus	applique les prescriptions de la page 83 du guide de dépannage.

43.1.2 Ligne B

Le conducteur :

- continue la marche avec voyageurs en réduisant la vitesse de 1/10ème ;
- avise le chef de régulation de l'allumage du voyant « SECOURS DEFREINAGE ».

43.2 Au terminus ligne A et B

Le conducteur se conforme aux instructions du chef de régulation.

44. Allumage des voyants « DEFAULT TRACTION », « DEFAULT FREIN ELECTRIQUE » ou « DEFAULT CONVERTISSEUR »

Au premier arrêt, le conducteur appuie sur le bouton de réarmement défaut « B1.RM.DE », puis à la reprise de la marche, si le ou les voyants s'allument à nouveau, il le signale au chef de régulation.

45. Allumage des voyants « DISJONCTEUR OUVERT », « DEFAULT CHARGE BATTERIE » et « DEFAULT CONVERTISSEUR »

Le conducteur vérifie l'indication du voltmètre ligne « U1.5 kv » ou « U25 kv » et place le commutateur du quotientmètre « K.CP » sur la position « BOG.INACT.TR ».

VOLTMÈTRE LIGNE	INDICATION DU QUOTIENMETRE	MESURE À PRENDRE PAR LE CONDUCTEUR
0 Volt	Tous les bogies sont inactifs en traction	Il commande le freinage d'urgence : - Si la caténaire est hors tension, il se conforme aux instructions du chef de régulation. - Si la caténaire est sous tension, il se reporte au guide de dépannage.
0 Volt	2 bogies sont inactifs en traction	Il continue la marche et contrôle la présence de tension en ligne à l'aide du quotientmètre « K.CP » sur la position « BOG.INACT.TR ». 4 ou 8 sur « QU » = CATENAIRE HORS TENSION
1,5 kv ou 25kv	Tous les bogies sont inactifs en traction	Il se reporte au guide de dépannage.
1,5 kv ou 25kv	1 bogie au moins n'est pas inactif en traction.	Il se reporte à l'art. 46 (un disjoncteur est ouvert).

46. Un disjoncteur est ouvert

Le conducteur vérifie que la tirette panto local « B.PT.LO » est en position poussée, puis commande la fermeture des disjoncteurs (art. 9.1) :

- le disjoncteur ne se ferme pas ou s'ouvre à nouveau, il avise le chef de régulation et continue la marche.

- le disjoncteur se ferme, Il observe les voyants « DEFAULT TRACTION », « DEFAULT FREIN ELECTRIQUE » et « DEFAULT CONVERTISSEUR » :
 - les voyants sont éteints, l'incident est terminé ;
 - un ou plusieurs voyants sont allumés :
- Au 1er arrêt : il appuie sur le bouton de réarmement défaut « B1.R.M.DE » (cloison cabine) :
 - le disjoncteur tient fermé, l'incident est terminé ;
 - le disjoncteur s'ouvre à nouveau (un bogie ou un CVS est isolé) :
 - il place l'interrupteur enclenchement disjoncteur sur la position « MARCHE». Il recommande une deuxième fois la fermeture si nécessaire ;
 - il avise le chef de régulation et se reporte au guide de dépannage.

47. Absence d'effort de freinage, le manipulateur étant placé sur la plage de freinage de service

Le conducteur place le manipulateur traction/freinage « MP.TR.FR » sur la position freinage d'urgence « FU » ou actionne le bouton d'arrêt d'urgence « B.AE.UG », puis se reporte au guide de dépannage.

48. Anomalie de fonctionnement de la « VI »

Le conducteur place le sélecteur de mode de conduite « SC » sur la position conduite manuelle « CM ».

49. L'aiguille de l'indicateur de vitesse reste bloquée à « 0 » ou en dessous de « 0 », ou le drapeau de panne de l'indicateur de vitesse est présenté

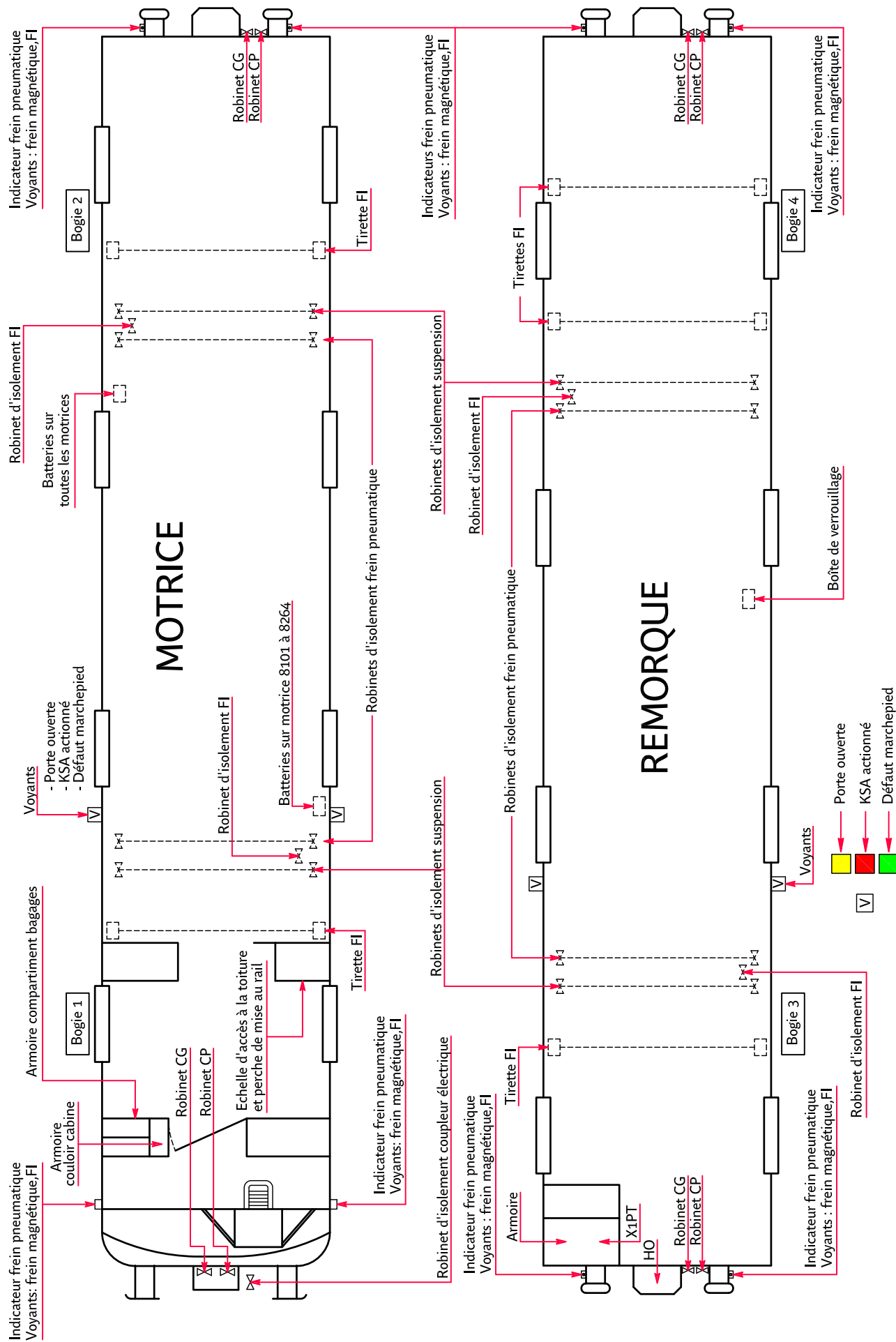
Le conducteur :

- place l'interrupteur « ESSAI VACMA » sur la position « MARCHE » ;
- applique le guide de dépannage au 1er arrêt, ou au plus tard avant le franchissement d'une zone de commutation.

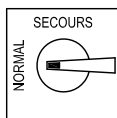
H. ANNEXES

- Annexe 1 : Emplacement des appareils
- Annexe 2 : Cloison cabine Ligne A
- Annexe 3 : Cloison cabine Ligne B MI 79
- Annexe 4 : Cloison cabine Ligne B MI 84
- Annexe 5 : Pupitre de conduite Ligne A MI 84
- Annexe 6 : Pupitre de conduite Ligne B MI 79/84
- Annexe 7 : Fiche cycle de production

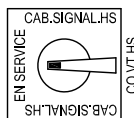
Annexe 1 - Emplacement des appareils



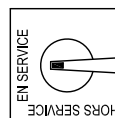
SEC. MARCHÉ.
K.S.E.M.M.



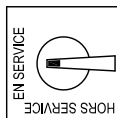
CONTRÔLE
VIT.
K.CO.VT



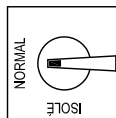
RÉGULATION
K.S.R.



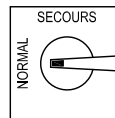
DÉTECT.
25Kv.1,5Kv



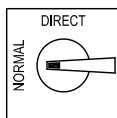
FREIN.MAGN.
K1.IS.FM.



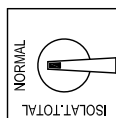
RADIO
TÉLÉPH.
K.R.T.S.E.



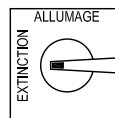
ALI.DIR.MANIP.
K.A.DI.



MOTEURS
BOG.2
K.I.S.BG2



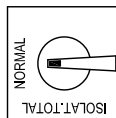
VEILLEUSES
K.VL.L.R.



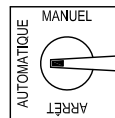
RÉPÈT SIGN.
K.R.S.



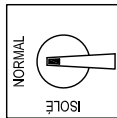
MOTEURS
BOG.1
K.I.S.BG1



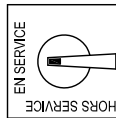
ÉCLAIR.VOY.
K.CM.EC.



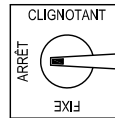
VEILLE AUTO.
K.I.S.VA.



DISJONCTEURS
K.I.S.D.J.



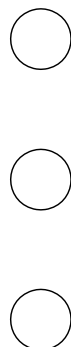
FEUX REPER.
K.CM.FR.



DISJONCT. OUVERT	DÉFAUT PONT REDRESS.	DÉFAUT SEUILS VITESSE	DÉFAUT CONVERT.	CONVERT. SECOURS	DÉFAUT CLIM.
MOTEURS BOGIE 1 ISOLÉS	DÉFAUT FREIN ÉLEC. MOTEUR BOG.1		DÉFAUT CHARGE BATTERIE		DÉFAUT TEST BOGIE 1
MOTEURS BOGIE 2 ISOLÉS	DÉFAUT FREIN ÉLEC. MOTEUR BOG.2			VITESSE CONTRÔLÉE	TOUS FI SERRES

[illegible]REFRIG
CABINE
K.R.CL

RÉARM.DÉF B1.RM.DE.	ESSAIS LAMP. B.TS.LS	SERRAGE FI. B.SR.FI.
------------------------	-------------------------	-------------------------



DISJONCTEURS DE SIGNALISATION À L'USAGE DES AGENTS DE MAINTENANCE DU MATÉRIEL ROULANT FERROVIAIRE

Annexe 3 - Cloison cabine LIGNE B MI79

CHAUFF. RÉFRIG. CAB.
K.CL.CC

VENT. COND.

0

CHAUFF.

K.IS.SISVE
EN SERVICE

DÉTECT.
25Kv.1.5Kv
K.DT.K.

EN SERVICE

HORS SERVICE

AL.I.DIR.MANIP.
K.A.DI.

NORMAL

DIRECT

RÉPÈT. SIGN.
K.R.S.

NORMAL

ANN. ARRÊT. AUTO

VEILLE AUTO.
K.IS.VA.

NORMAL

ISOLÉ

SEC. MARCHÉP.
K.SE.MM.

NORMAL

SECOURS

CONTRÔLE
VIT.
K.CO.VT

NORMAL

CO.VT.HS

RÉGULATION
K.SR.

EN SERVICE

HORS SERVICE

FREIN MAGN.
K.I.S.FM.

NORMAL

ISOLÉ

RADIO
TÉLÉPH.
K.RT.SE.

NORMAL

SECOURS

MOTEURS
BOG.2
K.IS.BG2

NORMAL

FR.ÉLECT. Isolé

VEILLEUSES
K.VL.LR.

EXTINCTION

ALLUMAGE

MOTEURS
BOG.1
K.IS.BG1

NORMAL

FR.ÉLECT. Isolé

ÉCLAIR. VOY.
K.CM.EC.

AUTOMATIQUE

MANUEL

DISJONCTEURS
K.IS.DJ.

EN SERVICE

HORS SERVICE

FEUX REPER.
K.CM.FR.

ARRÊT

CLIGNOTANT

ARRÊT

FIXE

DISJONCT. OUVERT	DÉFAUT PONT REDRESS.	DÉFAUT SEUILS VITESSE	DÉFAUT CONVERT.	DÉFAUT CONVERT.	DÉFAUT CLIM.
MOTEURS BOGIE 1 ISOLÉS	FREIN ÉLEC. MOT.BOG.1 ISOLÉ		DÉFAUT CHAUFFAGE BATTERIE 1	DÉFAUT CHARGE BATTERIE 1	TEST TRACTION FREINAGE
MOTEURS BOGIE 2 ISOLÉS	FREIN ÉLEC. MOT.BOG.2 ISOLÉ		DÉFAUT CHARGE BATTERIE 2	DÉFAUT TEST BOGIE 2	TOUS FI SERRÉS

ALIM. DIR. COMM. PORTES

MANIP. Y.SE.FU Y.NR

Y.FU.

MARCHE

PIEDS Y'S.EM.

Y.CO.VT.

SEUILS

VITESSE Y1.VA.

Y.CO.VT.

VACMA

Y1.VA.

Y2.VA.

REARM.DÉF
B1.RM.DE.

ESSAIS LAMP.
B.TS.LS

SERRAGE FI.
B.SR.FI.

REGUL. CHAUFF.
K.R.CL

DISJONCTEURS DE SIGNALISATION
À L'USAGE DES AGENTS DE
MAINTENANCE DU MATÉRIEL
ROULANT FERROVIAIRE

Annexe 4 - Cloison cabine LIGNE B MI84

CHAUFF. RÉFRIG. CAB.
K.CL.CC

VENTILATION

CHAUFFAGE

RÉFRIGÉRATION

HORS SERVICE

K.I.S. SISVE

EN SERVICE

ISOLE

VEILLE AUTO.
K.IS.VA.

NORMAL

ISOLE

RÉPÈT. SIGN.
K.R.S.

NORMAL

ANN. ARRÊT. AUTO

AL. DIR. MANIP.
K.A.DI.

NORMAL

DIRECT

DÉTECT.
25 Kv. 1.5 Kv
K.DT.K.

EN SERVICE

HORS SERVICE

SEC. MARCHEP.
K.SE.MM.

NORMAL

SECOURS

DISJONCTEURS
K.IS.DJ.

EN SERVICE

HORS SERVICE

MOTEURS
BOG.1
K.IS.BG1

NORMAL

ISOLAT. TOTAL

MOTEURS
BOG.2
K.IS.BG2

NORMAL

ISOLAT. TOTAL

FREIN MAGN.
K.I.S.FM.

NORMAL

ISOLE

CONTRÔLE
VIT.
K.CO.VT

NORMAL

CO.VT.HS

FEUX REPER.
K.CM.FR.

ARRÊT

CLIGNOTANT

ÉCLAIR. VOY.
K.CM.EC.

AUTOMATIQUE

MANUEL

VEILLEUSES
K.VL.LR.

EXTINCTION

ALLUMAGE

RADIO
TÉLÉPH.
K.RT.SE.

NORMAL

SECOURS

RÉGULATION
K.SR.

EN SERVICE

HORS SERVICE

DISJONCT. OUVERT	DÉFAUT PONT REDRESS.	DÉFAUT SEUILS VITESSE	DÉFAUT CONVERT.	CONVERT. SECOURU	DÉFAUT CLIM.
MOTEURS BOGIE 1 ISOLÉS	DÉFAUT FREIN ÉLEC. MOTEUR BOG.1	DÉFAUT CHARGE BATTERIE			TEST TRACTION FREINAGE
MOTEURS BOGIE 2 ISOLÉS	DÉFAUT FREIN ÉLEC. MOTEUR BOG.2				TOUS FI SERRÉS

ALIM. DIR. COMM. PORTES

ALIM. MANIP. Y. SE.FU Y. NR

SEUILS VITESSE Y. CO.VT.

MARCHE PIEDS Y. SE.M.

SEUILS VITESSE Y. CO.VT.

VACMA Y.1.VA.

VACMA Y.2.VA.

RÉARM. DÉF. B1.RM.DE.

ESSAIS LAMP. B.TS.LS

SERRAGE FI. B.SR.FI.

REGUL. CHAUFF. K.R.CL

REFRIG. CAB. K.R.CL

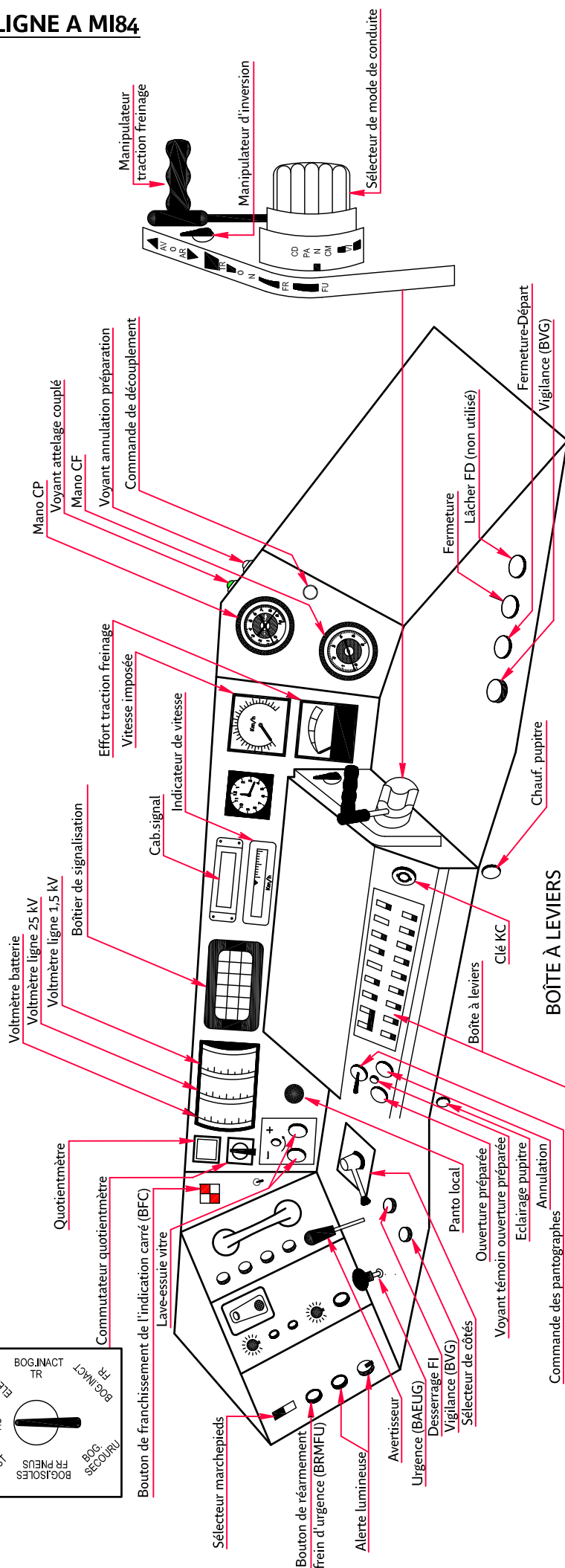
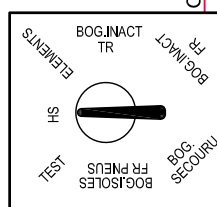
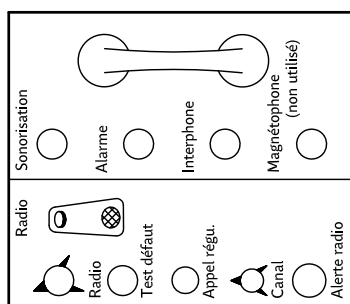
DISJONCTEURS DE SIGNALISATION
À L'USAGE DES AGENTS DE
MAINTENANCE DU MATÉRIEL
ROULANT FERROVIAIRE

Annexe 5 - Pupitre de conduite LIGNE A MI84

BOÎTIER DE SIGNALISATION (MI84 Ligne A)

DISJONCTEUR OUVERT	DEFAULT TRACTION	PATINAGE ENRAYAGE	DEFAULT CONVERTISSEUR	DEFAULT CHARGE BATTERIE	DEFAULT CHAUFFAGE VENTILATION
NON DEBLOCAGE	DEFAULT FREINAGE ELECTRIQUE	TOUS BOGIES BLOQUES	TOUS BOGIES DEBLOQUES	NON DESSERTAGE FI	SIGNAL D'ALARME
DEFAULT MARCHEPIEDS	NON MAINTIEN FERMETURE PORTES			SECOURS DEFREINAGE	

EQUIPEMENT RADIOTELEPHONE



DECLINEMENT DISJONCTEURS		ENCLICH. DISJONCT.	ANNULATION CHAUFFAGE VENTILATION		DEGIVRAGE	TEST FREIN		ANNULATION PREPARATION ELEM.DEVANT
ANNULATION PREPARATION TRAIN		ECLAIRAGE CABINE EN HORS	ECLAIRAGE FICHE HORREUR	PROJECTEURS	TEST LAMPES	ECLAIRAGE TRAIN	ANNULATION ALARME VACMA	ESSAI VACMA
MARCHE								MARCHE
ARRÊT								ARRÊT

MI 84 : Motrices Z8341 à Z8486

Annexe 6 - Pupitre de conduite LIGNE B MI79/84

BOÎTIER DE SIGNALISATION (MI79)

DISJONCTEUR OUVERT	DEFECT TRACTION	PATINAGE ENRAYAGE	DEFECT CONVERTISSEUR	DEFECT CHARGE BATTERIE	SECOURS DEFREINAGE
NON DEBLOCAGE	DEFECT FREINAGE ELECTRIQUE	TOUS BOGIES BLOQUES	TOUS BOGIES DEBLOQUES	NON DESSERRAGE FI	SIGNAL D'ALARME
DEFECT MARCHEPIEDS	NON MAINTIEN FERMETURE PORTES	FU CONTROLE DE VITESSE	INTERDICTION DEPART		DEFECT CONTROLE DE VITESSE

KCVP

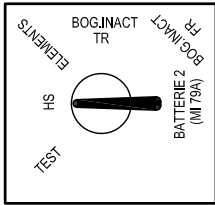
BOÎTIER DE SIGNALISATION (MI84 Ligne B)

DISJONCTEUR OUVERT	DEFECT TRACTION	PATINAGE ENRAYAGE	DEFECT CONVERTISSEUR	DEFECT CHARGE BATTERIE	DEFECT CHAUFFAGE VENTILATION
NON DEBLOCAGE	DEFECT FREINAGE ELECTRIQUE	TOUS BOGIES BLOQUES	TOUS BOGIES DEBLOQUES	NON DESSERRAGE FI	SIGNAL D'ALARME
DEFECT MARCHEPIEDS	NON MAINTIEN FERMETURE PORTES	FU CONTROLE DE VITESSE	INTERDICTION DEPART	SECOURS DEFREINAGE	DEFECT CONTROLE DE VITESSE

KCVP

EQUIPEMENT RADIOTELEPHONE

Radio	Sonorisation
Radio	Alarme
Test défaut	Interphone
Appel rég.	Magnétophone (non utilisé)
Canal	
Alerte radio	

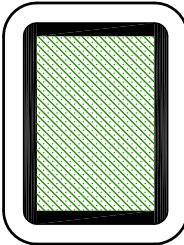


BATTERIE 2
(MI 79A)

BATTERIE AR
(MI 79B et MI84)

Commutateur quotientmètre

Bouton de franchissement de l'indication carré (BFC)



CONSOLE SISVE

Voltmètre batterie

Voltmètre ligne 25 kV

Voltmètre ligne 1.5 kV

Boîtier de signalisation

Quotientmètre

Effort traction freinage

Vitesse imposée

Indicateur de vitesse

Sélecteur marche-pieds

Bouton de réarmement
frein d'urgence (BRMFU)

Alerte lumineuse

Avertisseur

Urgence (BAEUG)

Desserrage FI

Vigilance (BVG)

Sélecteur de côtés

Panto local

Ouverture préparée

Voyant témoin ouverture préparée

Eclairage pupitre

Annulation

Commande des pantographes

BOÎTE À LEVIERS

DECLENCHEMENT DISJONCTEURS	ENCLENCH. DISJONCT.	ANNULATION CHAUFFAGE VENTILATION	TEST FREIN	ANNULATION PREPARATION ELEM. DEVANT
ANNULATION PREPARATION TRAIN	ECLAIRAGE CABINE EN	ECLAIRAGE FICHE HORAIRE	TEST LAMPES	ESSAI VACMA
			ECLAIRAGE TRAIN	ANNULATION ALARME VACMA

Chauf. pupitre

Boîte à leviers

Clé KC

Fermeture

Lâcher FD (non utilisé)

Fermeture-Départ

Vigilance (BVG)

Mano CP

Voyant attelage couplé

Mano CF

Voyant annulation préparation

Commande de découplément

Manipulateur
traction freinage

Manipulateur d'inversion

Sélecteur de mode de conduite

MARCHE	ARRÊT
MARCHE	ARRÊT

MI 79A : Motrices Z8101 à Z8264

MI 79B : Motrices Z8265 à Z8340

MI 84 : Motrices Z8341 à Z8486

Annexe 7. Fiche cycle de production

A7.1 Demande

Demandeur	Monique Albespy Caille, Chargée d'études sécurités ferroviaire
Date de la demande	2011
Objet	Mise à jour du document suite à la réédition de l'ISF F EF MOT SMI ISF 214
Justification du besoin	Fournir les documents nécessaires aux conducteurs
Risques – gravités (1 à 4)	4
Nature du document souhaité	CSF
Délai de réalisation souhaité	2012 mise en vigueur de la F EF MOT SMI ISF 214
Domaine proposé	Transport Ferroviaire
Champ proposé	Exploitation ferroviaire Métro, RER, Orlyval et Funiculaire

A7.2 Lancement

Demande acceptée par	Jean Rodrigues, Responsable de l'Unité USFR
Délai fixé	
Domaine(s)	Transport Ferroviaire
Champ(s)	Exploitation ferroviaire Métro, RER, Orlyval et Funiculaire
Structure de rédaction	RER USFR
Rédacteur	Didier Carlach
Nature du document fixé	Consigne de Sécurité Ferroviaire
Type de document	Permanent Mémoire

A7.3 Contributeurs à la rédaction

Département/ unité	Prénom, nom et fonction

A7.4 Production

Titre	Manuel de conduite MI 79 rénové		
Identifiant	F EF RER USFR CSF 1079version novembre 2012		
Sujet	Consigne de Sécurité Ferroviaire		
Documents de référence			
Documents connexes			
Documents abrogés	ISF 1079 édition Août 2004		
Fiche d'accompagnement			
Historique des versions modificatives			

A7.5 Document vérifié par

Prénom, nom et fonction	Département / Unité
Jean Rodrigues, Responsable de l'unité	RER / USFR

A7.6 Document soumis à validation de

Prénom et nom, fonction		Accord Simples observations	ou	Avec réserves

A7.7 Approbation

Prénom et nom, fonction	Date d'approbation
Cyril Condé, Directeur du département RER	18 avril 2013

A7.8 Entrée en vigueur

La présente instruction est applicable dès diffusion, après l'envoi d'une note d'application.

A7.9 Accès au document

Diffusion	Ouverte,
Propriété intellectuelle	Ce document ne peut être diffusé ni vendu sans l'autorisation Directeur du département RER

A7.10 Répartition

Collections de Poste de travail

Département RER			
- Directeur du département RER	1 ex.	Ligne A et B	
- Secrétariat du département RER	1 ex.	- Par bureau d'encadrement	1 ex.
- Pôle Transport	2 ex.	- PCC	1 ex.
- HSCT	1 ex.	- Bureau vérificateur	1 ex.
- USFR	4 ex.	- Classement logistique courrier Vincennes	1 ex.
		- Par attachement conduite pour formation	10 ex.
Département SEM			
Ligne A et B			
- Par bureau d'encadrement	1 ex.		
- Classement Vincennes	1 ex.		
DG Permanence Générale			
- PRF	1 ex.		
Collection personnelle			
- A chaque conducteur et gradé d'exploitation des Lignes A et B			